



正本



HJ20230480

检测报告

报告编号：HJ20230480

项目名称：东营市亚通石化有限公司土壤检测项目（上半年）

委托单位：东营市亚通石化有限公司

检测类别：委托检测

报告日期：二零二三年六月二十七日

山东致合必拓环保科技股份有限公司



本五

说 明

- 一、本报告无专用章、骑缝章和编制人、审核人、批准人签字无效。
- 二、对本报告检测数据若有异议，请于收到报告之日起十五日内提出，逾期不予受理。
- 三、对委托单位自行采集的样品，仅对送检样品负责，无法复现的样品不予受理申诉。
- 四、若委托单位提供信息影响检测结果时，由此导致的一切后果与本公司无关。
- 五、报告中有涂改、增删或复印件检验印章不符者无效。
- 六、本报告未经我公司书面同意，不得部分复制检测报告和做广告宣传，经同意复制的检测报告应加盖本公司检测专用章确认。
- 七、未加盖资质认定标志出报告仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。
- 八、本报告分为正本和副本，正本交客户，副本与原始记录一并存档。
- 九、本公司保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。
- 十、如果项目左边标注“*”，表示该项目不在本公司的 CMA 认可范围内。
- 十一、检测结果中 ND 表示未检出。

检测机构：山东致合必拓环保科技股份有限公司

联系地址：山东省东营市开发区东二路与南二路交叉路口以西 50 米

邮政编码：257091

联系电话：0546-7760666

邮 箱：shandongzhihebituo@163.com

山东致合必拓环保科技股份有限公司

检 测 报 告

报告编号：HJ20230480

第 1 页 / 共 6 页

一、基本情况

项目名称	东营市亚通石化有限公司土壤检测项目（上半年）		
委托单位	东营市亚通石化有限公司	联系人	岳必君
详细地址	东营市东营港港北一路北、港西二路西	联系电话	18435410849
环境条件	符合环境检测条件要求	采样日期	2023 年 6 月 5 日
检测项目	<p style="text-align: center;">土壤检测项目：总砷、镉、铬（六价）、总铜、总铅、总汞、总镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、pH、硫化物、钴、钒、锑、铍、氰化物、2,4-二氯酚、溴仿、二溴氯甲烷、石油烃（C₁₀-C₄₀），共 53 项。</p>		
检测结果	检测数据详见本报告第 2~3 页。		
检测结论	/		
备注	/		

编制人：张娜

审核人：刘怡如

批准人：吴博博

签发日期：2023.6.27



山东致合必拓环保科技股份有限公司

检测报告

报告编号: HJ20230480

第 2 页/共 6 页

二、土壤检测结果

表 1 土壤检测结果一览表

检测日期	2023 年 6 月 5 日
检测点位	土壤监测点
采样深度 (m)	0~0.2
样品描述	黄褐色、潮、少量根系、轻壤土
样品编号	HJ230480T001
检测项目	检测结果
总砷 (mg/kg)	4.40
镉 (mg/kg)	0.30
铬 (六价) (mg/kg)	ND
总铜 (mg/kg)	40
总铅 (mg/kg)	13.0
总汞 (mg/kg)	0.203
总镍 (mg/kg)	32
pH (无量纲)	7.79
硫化物 (mg/kg)	0.36
钴 (mg/kg)	6
钒 (g/kg)	0.04
铈 (mg/kg)	1.44
铍 (mg/kg)	0.20
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	33
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	ND
氯乙烯 (μg/kg)	ND
氯甲烷 (μg/kg)	ND
二氯甲烷 (μg/kg)	ND
反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND
顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND
氯仿 (μg/kg)	ND
1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	ND
四氯化碳 (μg/kg)	ND
苯 (μg/kg)	ND
三氯乙烯 (μg/kg)	ND
甲苯 (μg/kg)	ND

山东致合必拓环保科技股份有限公司

检 测 报 告

报告编号：HJ20230480

第 3 页 / 共 6 页

表 1 土壤检测结果一览表 (续)

检测日期	2023 年 6 月 5 日
检测点位	土壤监测点
样品编号	HJ230480T001
检测项目	检测结果
1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	ND
四氯乙烯 (μg/kg)	ND
氯苯 (μg/kg)	ND
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND
乙苯 (μg/kg)	ND
间,对-二甲苯 (μg/kg)	ND
邻-二甲苯 (μg/kg)	ND
苯乙烯 (μg/kg)	ND
1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND
1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	ND
1,4-二氯苯 (μg/kg)	ND
1,2-二氯苯 (μg/kg)	ND
2,4-二氯酚 (mg/kg)	ND
溴仿 (μg/kg)	ND
二溴氯甲烷 (μg/kg)	ND
2-氯酚 (mg/kg)	ND
硝基苯 (mg/kg)	ND
苯胺 (mg/kg)	ND
苯并[a]蒽 (μg/kg)	ND
苯并[a]芘 (μg/kg)	ND
苯并[b]荧蒽 (μg/kg)	ND
苯并[k]荧蒽 (μg/kg)	ND
蒽 (μg/kg)	ND
二苯并[a,h]蒽 (μg/kg)	ND
茚并[1,2,3-cd]芘 (μg/kg)	ND
萘 (μg/kg)	ND
氰化物 (mg/kg)	ND

本页以下空白

山东致合必拓环保科技股份有限公司

检 测 报 告

报告编号：HJ20230480

第 4 页/共 6 页

三、附表

表 2 检测分析方法一览表

序号	检测项目	分析方法	方法来源	方法检出限
土壤检测项目分析方法				
1	总砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、钒、锑的测定 微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	0.01mg/kg
2	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	0.01mg/kg
3	总铅			0.1mg/kg
4	总铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	1mg/kg
5	总镍			3mg/kg
6	铬（六价）	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	HJ 1082-2019	0.5mg/kg
7	总汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、钒、锑的测定 微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	0.002mg/kg
8	钴	土壤和沉积物 钴的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 1081-2019	2mg/kg
9	钒	土壤和沉积物 11种元素的测定 碱熔-电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 974-2018	0.02g/kg
10	锑	土壤和沉积物 汞、砷、硒、钒、锑的测定 微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	0.01mg/kg
11	铍	土壤和沉积物 铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	HJ 737-2015	0.03mg/kg
12	四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3μg/kg
13	氯仿			1.1μg/kg
14	氯甲烷			1.0μg/kg
15	1,1-二氯乙烯			1.0μg/kg
16	顺-1,2-二氯乙烯			1.3μg/kg
17	反-1,2-二氯乙烯			1.4μg/kg
18	二氯甲烷			1.5μg/kg
19	1,1,1,2-四氯乙烷			1.2μg/kg
20	1,1,2,2-四氯乙烷			1.2μg/kg

山东致合必拓环保科技股份有限公司

检 测 报 告

报告编号: HJ20230480

第 5 页/共 6 页

表 2 检测分析方法一览表 (续 1)

序号	检测项目	分析方法	方法来源	方法检出限
21	四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱 法	HJ 605-2011	1.4μg/kg
22	1,1,1-三氯乙烷			1.3μg/kg
23	1,1,2-三氯乙烷			1.2μg/kg
24	三氯乙烯			1.2μg/kg
25	1,2,3-三氯丙烷			1.2μg/kg
26	氯乙烯			1.0μg/kg
27	苯			1.9μg/kg
28	氯苯			1.2μg/kg
29	1,2-二氯苯			1.5μg/kg
30	1,4-二氯苯			1.5μg/kg
31	乙苯			1.2μg/kg
32	苯乙烯			1.1μg/kg
33	甲苯			1.3μg/kg
34	间,对-二甲苯			1.2μg/kg
35	邻-二甲苯			1.2μg/kg
36	溴仿 (μg/kg)			1.5μg/kg
37	二溴氯甲烷 (μg/kg)			1.1μg/kg
38	2,4-二氯酚 (mg/kg)	土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法	HJ 703-2014	0.03mg/kg
39	2-氯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.06mg/kg
40	硝基苯			0.09mg/kg
41	苯胺			0.06mg/kg
42	苯并[a]蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法	HJ 784-2016	4μg/kg
43	苯并[a]芘			5μg/kg
44	苯并[b]荧蒽			5μg/kg
45	苯并[k]荧蒽			5μg/kg
46	鹿			3μg/kg
47	二苯并[a,h]蒽			5μg/kg
48	茚并[1,2,3-cd]芘			4μg/kg
49	萘	3μg/kg		
50	pH	土壤 pH 值的测定 电位法	HJ 962-2018	/

山东致合必拓环保科技股份有限公司

检 测 报 告

报告编号: HJ20230480

第 6 页/共 6 页

表 2 检测分析方法一览表 (续 2)

序号	检测项目	分析方法	方法来源	方法检出限
土壤检测项目分析方法				
51	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法	HJ 1021-2019	6mg/kg
52	硫化物	土壤和沉积物 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	HJ 833-2017	0.04mg/kg
53	氰化物	土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法	HJ 745-2015	0.01mg/kg

表 3 检测仪器一览表

序号	仪器名称	型号	设备编号
实验室检测仪器			
1	火焰原子吸收分光光度计	TAS-990F	ZH-M-006
2	高效液相色谱仪	U3000	ZH-M-003
3	双道原子荧光光度计	AFS-9700	ZH-M-007
4	气质联用仪	ISQ QD300	ZH-M-002
5	电子天平	AX1502ZH	ZH-M-020
6	石墨炉原子吸收分光光度计	iCE3400	ZH-M-005
7	气相色谱-质谱联用仪	6890-5973	ZH-M-127
8	气相色谱仪	Trace 1300	ZH-M-001
9	pH 计	PHS-3E	ZH-M-013
10	电子天平	BSA224S-CW	ZH-M-019
11	电感耦合等离子体发射光谱仪	iCAP6300	ZH-M-104
12	分光光度计	722G	ZH-M-110

以下空白